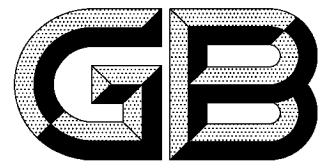


UDC 633.1.001.4

B 20



中华人民共和国国家标准

GB 10361—89

谷物降落数值测定法

Cereals—Determination of falling number

1989-02-22发布

1989-09-01实施

国家技术监督局 发布

谷物降落数值测定法

GB 10361—89

Cereals — Determination of falling number

本标准等效采用国际标准ISO 3093—1982《谷物 降落数值的测定》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了一种专门测定谷物 α -淀粉酶活性,即“降落数值”的测定方法。
本方法适用于谷物,特别适用于小麦和小麦粉的降落数值的测定。

2 引用标准

GB 2014 蚕丝、合纤筛网技术要求
GB 5497 粮食、油料检验 水分测定法

3 定义

降落数值是指一定量的小麦粉或其他谷物粉和水的混合物置于特定粘度管内并浸入沸水浴中,然后以一种特定的方式搅拌混合物,并使搅拌器在糊化物中从一定高度下降一段特定距离,自粘度管浸入水浴开始至搅拌器自由降落一段特定距离的全过程所需要的时间(s)即为降落数值。

4 方法原理

小麦粉或其他谷物粉的悬浮液在沸水浴中能迅速糊化,并因其中 α -淀粉酶活性的不同而使糊化物中的淀粉不同程度的被液化,液化程度不同,搅拌器在糊化物中的下降速度即不同,因此,降落数值的高低就表明了相应的 α -淀粉酶活性的差异,降落数值愈高表明 α -淀粉酶的活性愈低,反之表明 α -淀粉酶活性愈高。

5 试剂

- 5.1 蒸馏水;
- 5.2 甘油或乙二醇:工业品;
- 5.3 异丙醇:工业品。

6 仪器

6.1 降落数值测定仪由下列部件组成:

- 6.1.1 水浴装置:直径15cm,高20cm,带有冷凝装置和盖子,盖上有孔可放入粘度管架,并备有固定粘度管及搅拌器的胶木压座及粘度管胶木架座;
- 6.1.2 电加热装置:600W;
- 6.1.3 金属搅拌器:包括一根有二个止动器的杆,杆下端有个小轮,搅拌器质量必须为 $25 \pm 0.05g$,搅拌器装有胶木塞并可在塞孔中上下转动自如,搅拌器规格见图1、图2。